

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 4.

N° 764.794

Dispositifs de bouchons doseurs.

M. BOLUT Paul Gabriel résidant en France (Seine).

Demandé le 18 février 1933, à 10^h 5^m, à Paris.

Délivré le 12 mars 1934. — Publié le 28 mai 1934.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a trait à un dispositif nouveau de dosage et versage de matières liquides, pulvérulentes, granulées ou comprimées (pilules, capsules, dragées) et entre autres du sel de table, sucre en poudre, produits pharmaceutiques, de parfumerie ou d'entretien.

Le procédé consiste :

1° A obliger la matière à doser contenue dans un récipient de réserve normal à passer en premier lieu dans une chambre dite doseuse, c'est-à-dire ayant un volume déterminé contenant certaines quantités du produit sur lequel on opère ;

2° A remplir cette chambre doseuse ;

3° A supprimer simultanément la communication de la chambre doseuse avec le récipient de réserve ;

4° A établir par le même mouvement la communication de la chambre doseuse avec l'extérieur ou un ajutage de déversement.

Les quatre opérations décrites ci-dessus sont réalisées par un mouvement provoqué par l'usager.

Les dispositifs peuvent être aussi variés qu'on le désire :

a. L'obturation des ouvertures de la chambre de réserve et de la chambre doseuse peut être réalisée à l'aide de soupapes, clapets fixes ou mobiles, boisseaux tour-

nants ou coulissants, cames, cônes, bagues, etc., en un mot à l'aide de tous dispositifs d'obturation qui paraîtront préférables ;

b. Les formes et dimensions des chambres de réserve ou doseuses peuvent être quelconques et appropriées à l'usage et aux matières employées ;

c. Elles peuvent être réalisées en métal, verre, porcelaine, matières plastiques en un mot en tout matériau se prêtant à la réalisation pratique du dispositif.

A titre indicatif et non limitatif on a représenté aux dessins annexés quelques exemples de modes de réalisation conformes à l'invention.

Les figures 1 et 2 représentent une coupe de bouchon doseur, de flacon à sucre en poudre.

Les figures 3 et 4 représentent les coupes d'un bouchon doseur pour produits en poudre ou granulés.

Les figures 5 et 6 représentent des coupes diverses d'un doseur de pilules ou capsules en nombre.

La figure 7 représente la coupe du même doseur en coupe transversale suivant A-B.

Les figures 8, 9, 10 et 11 représentent les coupes d'un doseur à capacité variable pour une, deux ou trois doses.

En se référant aux figures 1 et 2 :

Prix du fascicule : 5 francs.

1 désigne le bouchon proprement dit.
 2 la tige des clapets, 3 le clapet obturateur
 de communication avec l'extérieur du dis-
 positif, 4 le clapet obturateur de commu-
 5 nication avec la chambre de réserve, 5 la
 chambre doseuse proprement dite, 6 le
 siège du clapet obturateur de communica-
 tion avec la chambre de réserve, 7 le siège
 du clapet 3 obturateur de communication
 10 avec l'extérieur, 8 le ressort de commande
 d'ouverture du clapet 4, 9 la collerette de
 commande du fonctionnement d'ouverture
 du clapet 3 solidaire de la chambre doseuse,
 portant les sièges 6 et 7 des clapets 3 et 4,
 15 10 figure un réservoir de réserve quelconque
 sur lequel se monte le dispositif de bouchon
 doseur.

Fonctionnement du dispositif représenté
 par les figures 1 et 2. — Au repos le dispo-
 20 sitif doseur se présente comme figure
 1, le clapet 4 est ouvert et le clapet 3
 fermé.

En retournant le flacon de réserve le com-
 partiment doseur se remplit instantané-
 25 ment, en agissant alors par pression sur la
 collerette 9 le ressort 8 se comprime et
 fléchit d'une course déterminée, l'ensemble
 du compartiment doseur coulisse et la
 communication est interrompue entre ce
 30 compartiment et le réservoir de réserve;
 simultanément le clapet 4 vient reposer
 sur son siège 6 et au contraire le clapet 3
 se sépare de son siège 7 laissant échapper
 en éventail le produit contenu dans le
 35 compartiment doseur (ce mouvement simul-
 tané se produit du fait que les deux clapets
 3 et 4 sont montés solidairement sur un axe
 commun qui est fixé rigidement en un
 point *a* de la pièce I, ce point de fixation
 40 formant le centre des orifices *b* de commu-
 nication de la réserve avec la chambre
 doseuse; en lâchant les doigts qui
 appuyaient en 9 la collerette pour comprimer
 le ressort, les pièces reprennent auto-
 45 matiquement leur place comme figure 1
 pour un nouvel usage.

En se référant aux figures 3 et 4, 11 repré-
 sente le bouchon doseur proprement dit,
 12 l'orifice de communication entre le
 50 bouchon proprement dit et la chambre
 doseuse, 13 une pente facilitant le glissement
 des matières à doser vers l'orifice 12, 14 la

chambre doseuse, 15 un voile pouvant inter-
 cepter la communication entre l'orifice 12 et
 la chambre doseuse, 16 est un orifice de la 55
 chambre doseuse permettant la communi-
 cation entre cette chambre et l'orifice 12
 du bouchon, 17 est un orifice percé latéra-
 lement dans la chambre doseuse mettant
 en communication cette chambre avec l'ori- 60
 fice latéral 18, 19 une tête de la chambre
 doseuse.

Fonctionnement du dispositif représenté
 par les figures 3 et 4. — Au repos, tel que la
 figure 4 l'indique, le bouchon proprement 65
 dit 11 est en communication avec la cham-
 bre du doseur 14, dans cette position, il
 suffit de retourner le flacon de réserve pour
 remplir cette chambre, la matière granulée
 ou pulvérulente glisse sur la pente 13, passe 70
 par les orifices 12 et 16 et entre dans la
 chambre doseuse, il suffit de faire pivoter
 le doseur 14 sur lui-même à l'aide de la tête
 19 pour amener la chambre doseuse dans
 la position représentée figure 3, simultanément 75
 la communication entre le bouchon 11
 et la chambre doseuse 14 se trouve sup-
 primée par le voile 15 de la chambre doseuse
 qui a obturé l'orifice 12 de communication;
 par contre simultanément à cette obtura- 80
 tion l'orifice latéral 17 percé dans la chambre
 doseuse est venu se placer en regard d'un
 orifice latéral 18 de même forme et dimen-
 sions que l'orifice 17 et se trouvant sur la
 partie latérale du bouchon proprement dit 85
 11. En inclinant l'ensemble le contenu de
 la chambre doseuse se déverse. Ensuite il
 suffit de tourner la tête du bouchon comme
 dans la position 1 et le dispositif est prêt
 pour un nouvel usage. 90

En se référant aux figures 5, 6 et 7, 20
 représente le bouchon proprement dit, 21
 l'orifice de communication entre ce bouchon
 et la chambre de réserve, 22 la chambre de 95
 réserve, 23 un orifice de communication
 entre la chambre doseuse et l'extérieur, 24
 une bague d'obturation qui permet de
 supprimer la communication entre l'orifice
 21 et la chambre 22, 25 un orifice percé dans
 la bague 24 permettant d'établir par dépla- 100
 cement de cette bague la communication
 entre l'orifice 21 et la chambre doseuse 22.
 26 représente des fenêtres latérales percées
 dans les parois du bouchon proprement dit

pour permettre le passage de la bague obturatrice 24.

Fonctionnement du dispositif représenté par les figures 5, 6 et 7. — Ce bouchon doseur 5 compteur est plus particulièrement applicable pour les produits comprimés, dragées, pilules, capsules, etc.

Au repos tel que représente la figure 5 la chambre doseuse formée par la sphère 22 10 est en communication avec le bouchon 20 du flacon à pilules ou dragées par les orifices 21 du bouchon et 25 de la bague obturatrice.

En retournant le flacon la sphère 22 se remplit d'un nombre donné de dragées ou 15 de pilules déterminé par la capacité de cette chambre. Avec le doigt l'on repousse la bague obturatrice 24 qui vient prendre la position figurée dans la figure 6 supprimant ainsi la communication entre le flacon 20 et la sphère, par contre ouvrant l'orifice 23 20 de communication de la sphère doseuse avec l'extérieur dont les dragées ou pilules sont déversées à l'extérieur. L'on ramène ensuite cette bague 24 dans la position de la figure 5 et le doseur est prêt pour un nouvel usage.

L'obturateur 24 se compose à volonté d'une bague partielle ou totale passant dans les fenêtres 26 de dimensions appropriées réservées dans le bouchon tangentiellement à la sphère doseuse. 30

En se référant aux figures 8, 9, 10 et 11, 27 représente le bouchon proprement dit, 28 l'orifice de communication entre ce 35 bouchon et la chambre de réserve, 29 une bague d'obturation qui permet de supprimer la communication entre l'orifice 28 et la chambre 30 doseuse, 31 des régleurs de capacité de la chambre doseuse permettant d'obtenir à volonté un dosage variable à 40 volonté, 32 un orifice percé dans la bague 29 obturatrice permettant d'établir par déplacement de cette bague la communication entre l'orifice 28 et la chambre doseuse 30, 45 33 un orifice de communication entre la chambre doseuse et l'extérieur, 34 l'orifice de communication percé dans les régleurs de dosage pour éviter l'obturation par eux de l'orifice 33 de communication de la chambre doseuse avec l'extérieur. 50

Fonctionnement du dispositif représenté par les figures 8, 9, 10, 11. — Ce bouchon

doseur donné à titre d'exemple d'une réalisation à capacité variable est plus particulièrement destiné aux produits pharmaceutiques ; il arrive en effet souvent qu'un médecin ordonne soit une simple dose, double dose, triple dose, etc., d'un médicament quelconque. Dans le premier cas on utilise le doseur dans la position représentée figure 9 ; dans le second cas on l'utilise 60 comme représenté figure 10 l'un des régleurs étant tiré vers l'extérieur pour augmenter le volume de la chambre doseuse ; dans le troisième cas on l'utilise comme représenté 65 figure 11 c'est-à-dire les deux régleurs étant tirés vers l'extérieur donnant un volume triple du volume initial de la chambre doseuse.

Il va sans dire que ce dispositif peut 70 varier tant dans sa forme que dans ses proportions, qu'il peut être également réalisé à l'aide d'une chambre doseuse télescopique montée en extrémité ou en prolongement du flacon de réserve et dont l'axe 75 peut se confondre avec l'axe du flacon de réserve ou lui être parallèle.

Au repos tel qu'il est représenté figure 10, la chambre doseuse 30 est en communication avec le bouchon du flacon 27 par les 80 orifices 28 du bouchon et 32 de la bague obturatrice ; en retournant le flacon la chambre doseuse 30 se remplit d'une certaine quantité du produit à doser. Avec le doigt l'on repousse la bague obturatrice 29 85 qui vient prendre la position représentée dans la figure 8 supprimant ainsi la communication entre la chambre doseuse et le flacon, ouvrant par contre l'orifice 33 qui fait communiquer la chambre doseuse avec 90 l'extérieur permettant de déverser le contenu de celle-ci par cet orifice.

Si l'on veut obtenir une double dose il suffit avant de retourner le flacon de réserve de tirer vers l'extérieur de la chambre 95 doseuse l'un des régleurs 31, doublant ainsi la capacité de la chambre doseuse figure 10.

Si l'on veut une dose plus grande, il suffit de tirer vers l'extérieur l'autre régleur augmentant encore la capacité de la chambre 100 doseuse figure 11.

Les dispositifs représentés dans les planches 1 et 2 ne sont donnés qu'à titre d'exemples, ils ne sont nullement limitatifs et n'ont

pour but que d'indiquer schématiquement quelques-unes des réalisations principales de l'invention étant entendu que dans chaque cas particulier d'application les formes et modes de réalisation peuvent varier.

RÉSUMÉ.

L'invention se résume en des dispositifs permettant :

1° D'isoler d'une masse de réserve de matières soit pulvérulentes, liquides, granulées ou encore de dragées ou pilules un volume donné de ces matières ou un nombre déterminé de ces dragées, pilules ou autres

comprimés dans une chambre de dosage à capacité fixe, ou à capacité variable au moyen d'un réglage spécial;

2° De remplir cette chambre doseuse dont le volume correspond à la dose que l'on désire employer;

3° D'isoler ensuite cette chambre doseuse de la masse de réserve;

4° Par le même mouvement de provoquer la chute et le déversement de cette matière à l'extérieur en désobturant la chambre doseuse.

Paul Gabriel BOLUT.

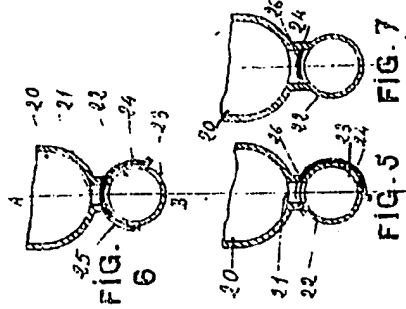


FIG. 1

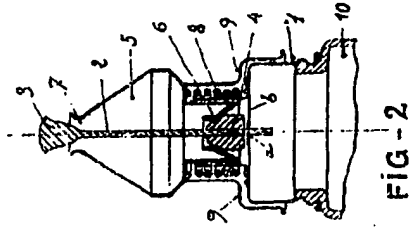


FIG. 2

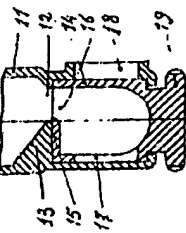


FIG. 3

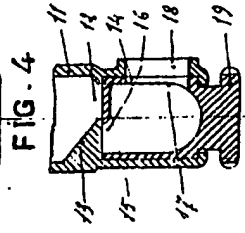


FIG. 4

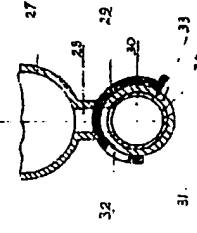


FIG. 8

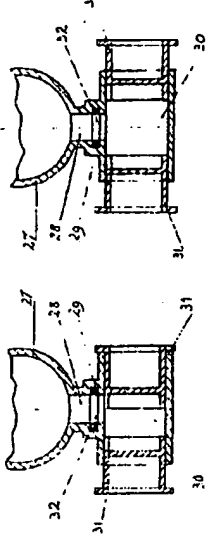


FIG. 10

FIG. 11

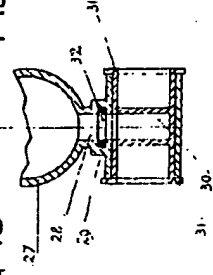


FIG. 9

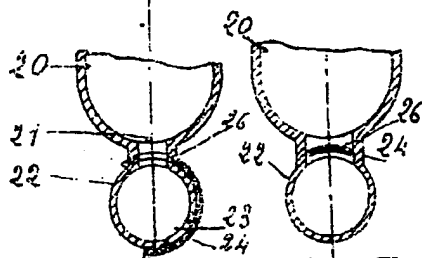
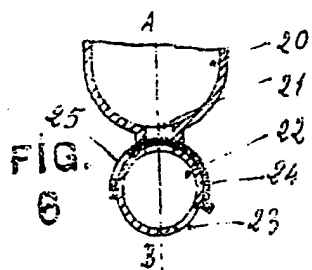


FIG. 5

FIG. 7

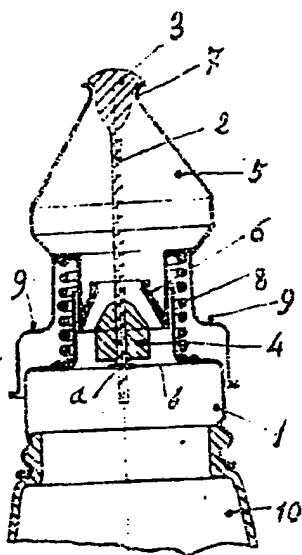


FIG - 1

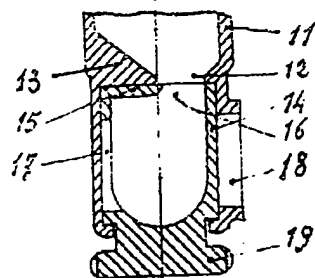


FIG. 4

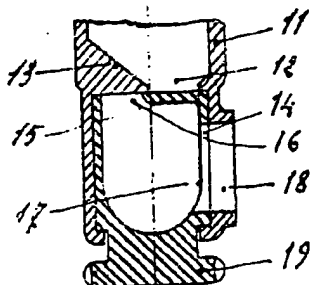


FIG. 3

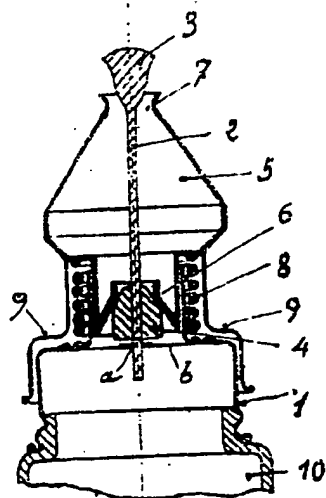
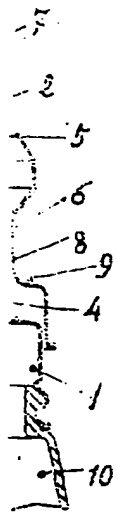


FIG - 2



2

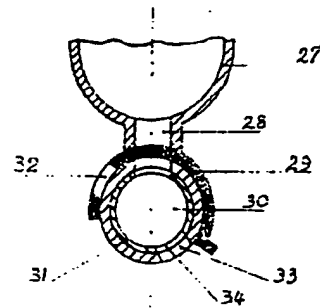
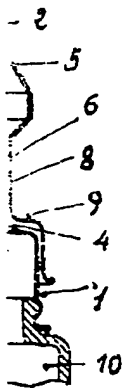


FIG. 8

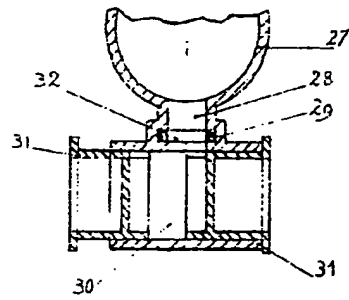


FIG. 10

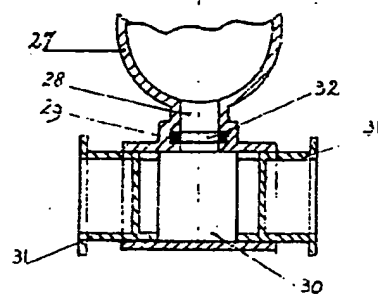


FIG. 11

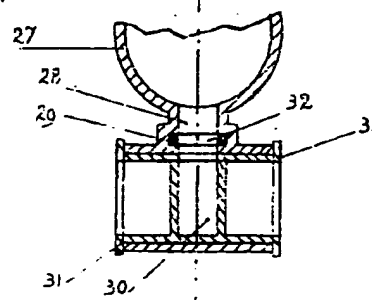


FIG. 9